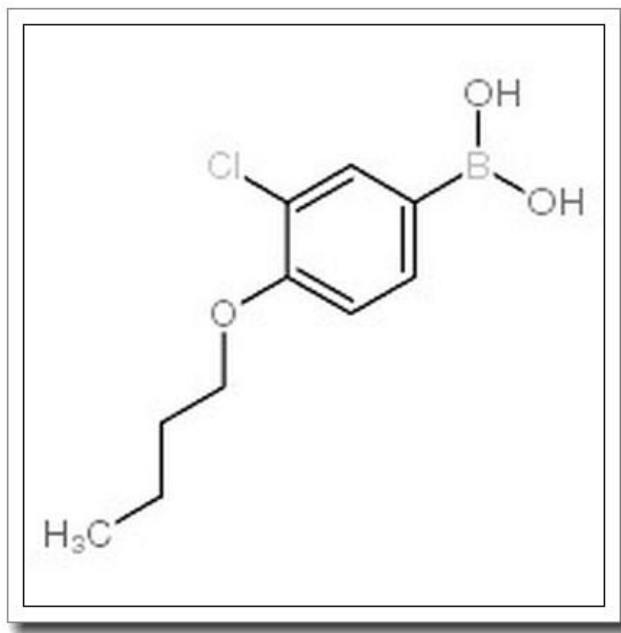


4-丁氧基-3-氯苯基硼酸

(4-Butoxy-3-chlorophenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Butoxy-3-chlorophenyl)boronic acid
中文名称	4-丁氧基-3-氯苯基硼酸
CAS 号	480438-55-9
分子式	C ₁₀ H ₁₄ BClO ₃
分子量	228.48
纯度	>96%

产品说明

4-丁氧基-3-氯苯基硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-丁氧基-3-氯苯基硼酸 ((4-Butoxy-3-chlorophenyl)boronic acid) 是一种有机硼酸类化合物, CAS 号为 480438-55-9, 分子式为 $C_{10}H_{14}BClO_3$, 分子量为 228.48。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中包含硼酸基团和氯取代基, 使其在有机合成中表现出独特的反应特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物, 该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中具有重要作用, 可作为关键中间体参与碳-碳键的形成。其分子中的氯原子和丁氧基团进一步增强了其电子效应和空间位阻, 使其在选择性偶联反应中表现出优异性能。此外, 硼酸基团可与生物分子中的羟基或氨基发生特异性结合, 因此在药物开发和生物标记领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于合成具有生物活性的分子骨架, 尤其是抗肿瘤和抗炎药物的中间体制备。在农药领域, 可作为新型杀虫剂或除草剂的合成前体。在材料科学中, 可用于制备有机光电材料或高分子聚合物的功能单体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存, 长期储存需充入惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 微溶于甲醇和乙醇, 不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴防护手套和护目

镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体技术参数和实验方案可联系技术支持获取。